Manual de instruções
Manual de instrucciones
Operating instructions



SKIL 2211
SKIL 2311
SKIL 2411



Atenção! Leia Antes de usar.
¡Atención! Lea antes de usar.
Attention! Read before using.

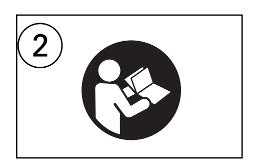


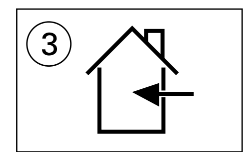


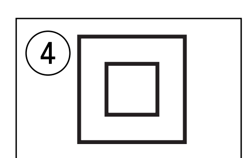
1

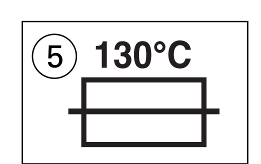
F E

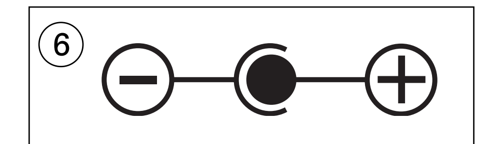
G C D B A J H L K

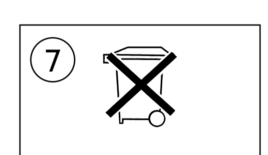


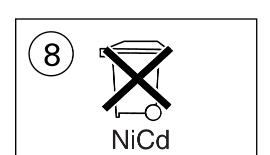






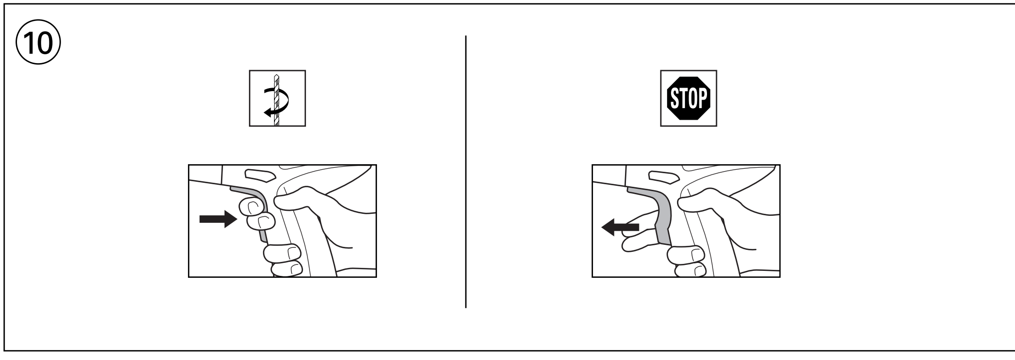




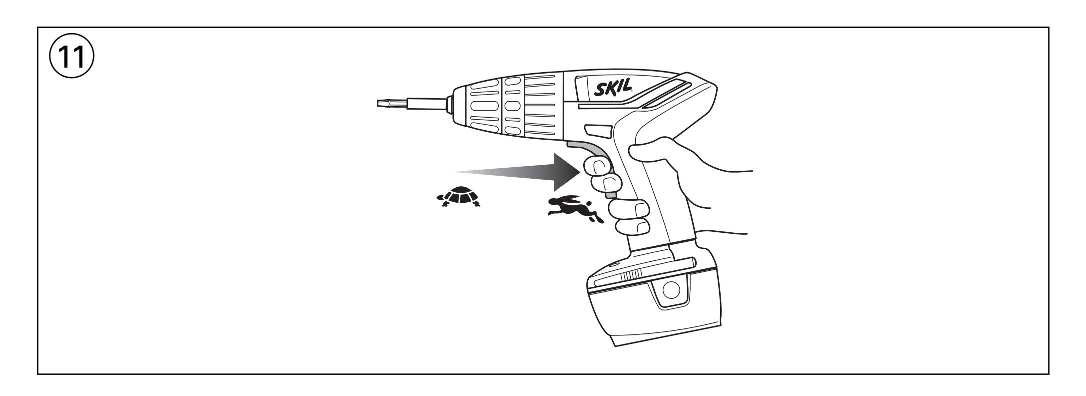


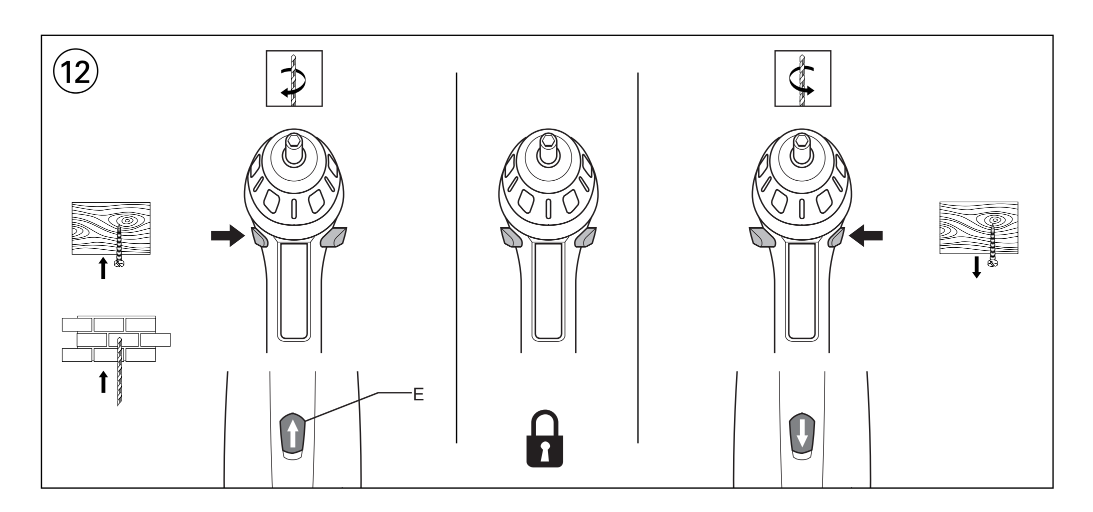
9

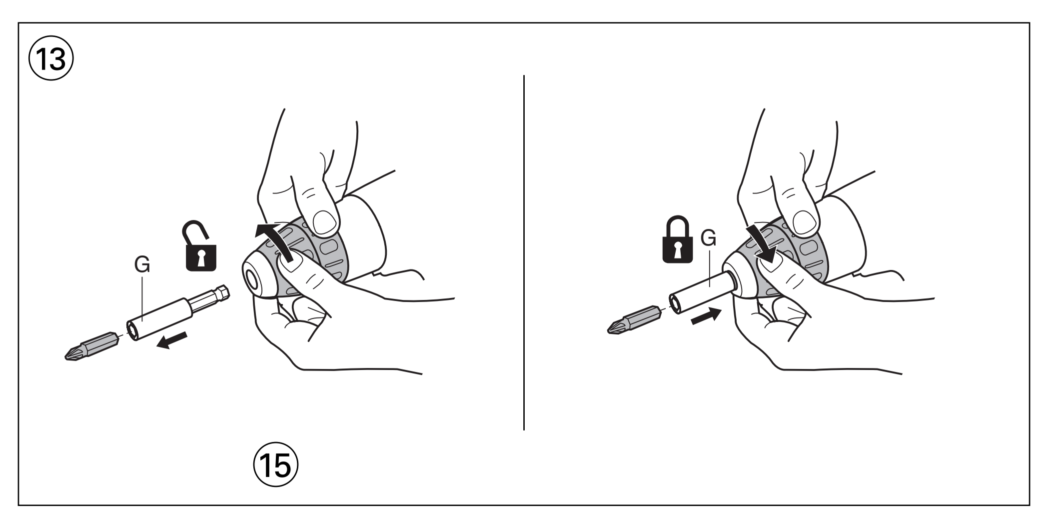
10

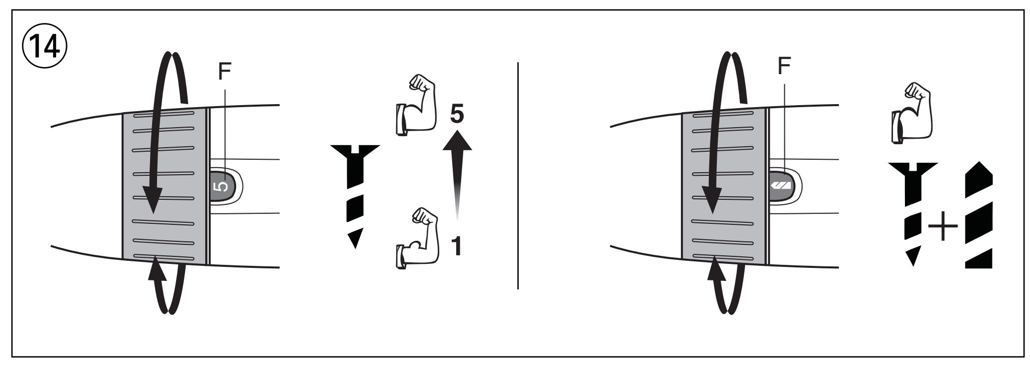


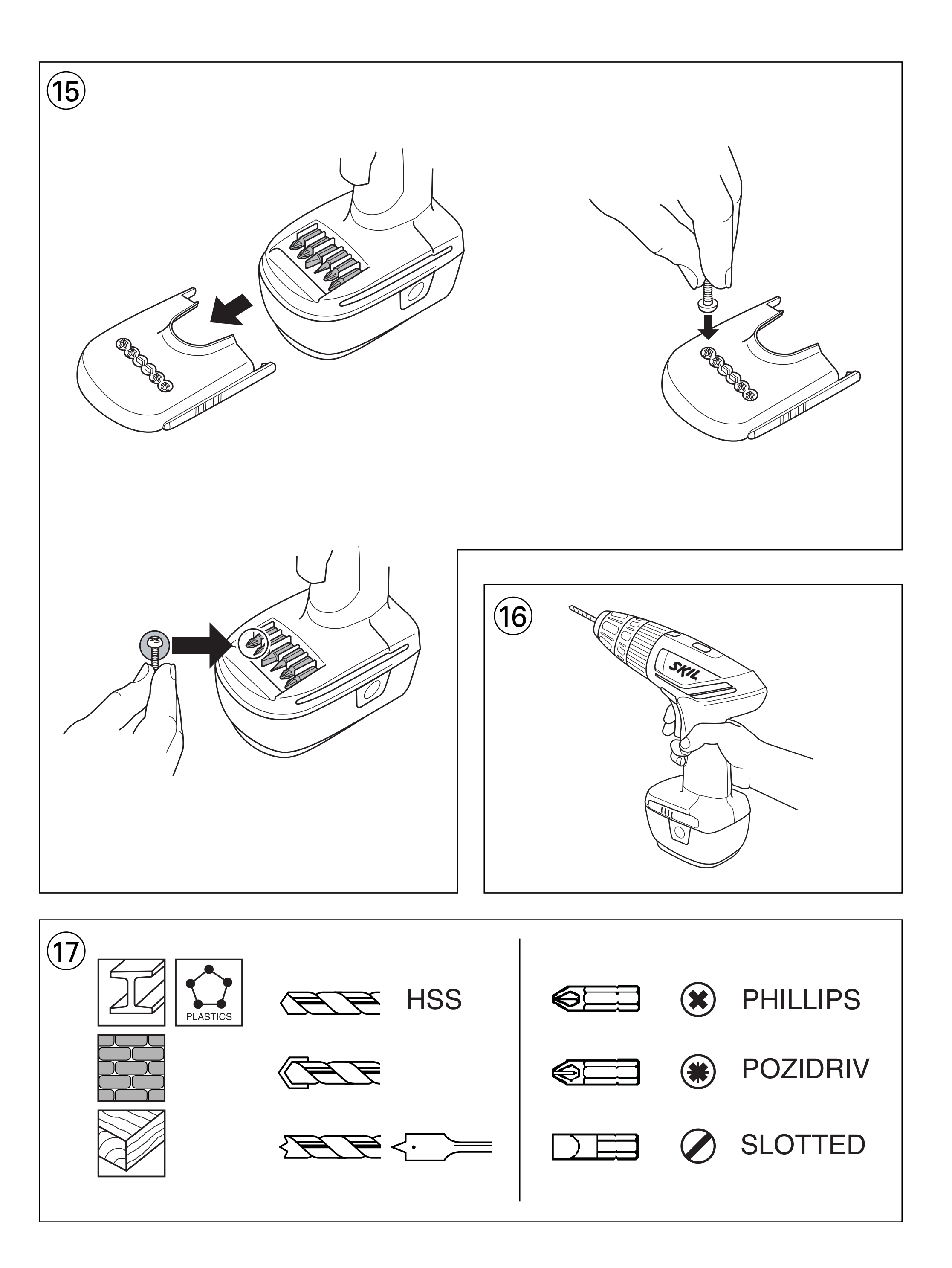
11

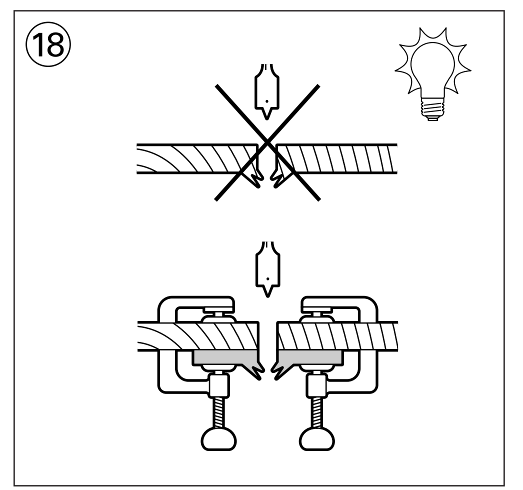


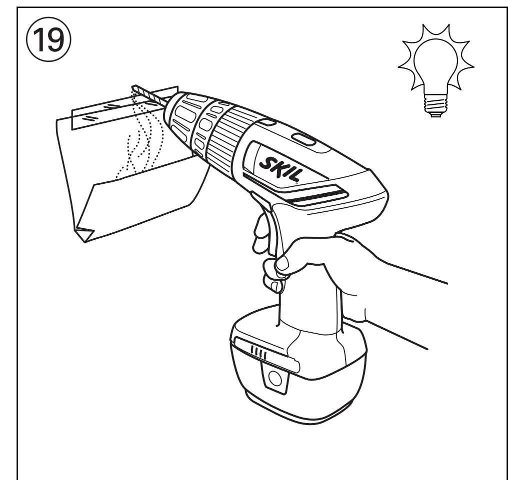

12
E

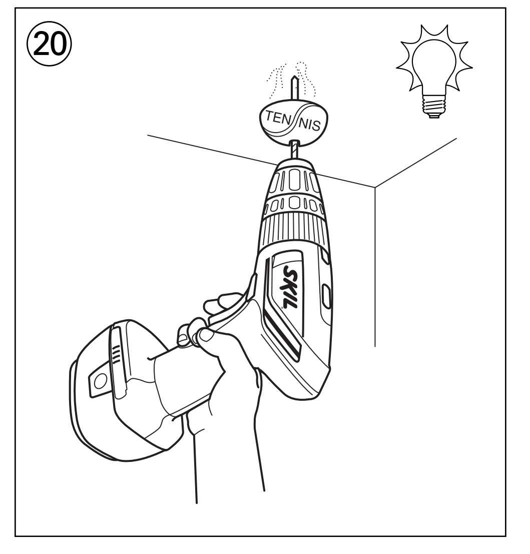

13
G
G
15

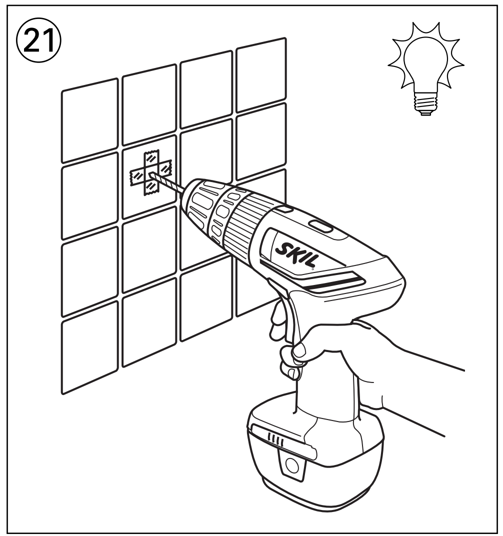

14
F
5
5
1
F


15
16
SKIL
17
PLASTICS
HSS
PHILLIPS
POZIDRIV
SLOTTED


18


19
SKIL


20
TEN
NIS
SKIL


21
SKIL

(P) FURADEIRA E PARAFUSADEIRA À BATERIA

Instruções gerais de segurança para ferramentas elétricas



⚠ Atenção! Devem ser lidas todas as instruções a seguir. O desrespeito às instruções a seguir pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões. Adicionalmente, devem ser seguidas as indicações gerais de segurança.

Guarde estas instruções em local seguro para consultas futuras.

O termo “Ferramenta elétrica”, utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas elétricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas a bateria.

1) Segurança da área de trabalho

a) Mantenha a sua área de trabalho limpa e iluminada. *As áreas desorganizadas e escuras aumentam o risco de acidentes.*

b) Não opere ferramentas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamaveis, gases ou poeira. *As ferramentas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.*

c) Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta. *As distrações podem fazer você perder o controle.*

2) Segurança elétrica

a) O plugue da ferramenta deve ser compatível com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador com as ferramentas elétricas aterradas. *Os plugues sem modificações, aliados à utilização de tomadas compatíveis, reduzirão o risco de choque elétrico.*

b) Evite o contato do seu corpo com superfícies ligadas ao fio terra ou aterradas, tais como tubulações, radiadores, fogões e refrigeradores. *Há um aumento no risco de choque elétrico se o seu corpo estiver em contato com o fio terra ou aterramento.*

c) Não exponha as ferramentas a chuva ou condições úmidas. *A água, entrando na ferramenta, aumentará o risco de choque elétrico.*

d) Não force o cabo elétrico. Nunca use o cabo elétrico para carregar, puxar ou para desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe de calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimento. *Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.*

e) Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para uso nestas condições. *O uso de um cabo apropriado ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.*

f) Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta elétrica em áreas úmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente residual. A utilização de um disjuntor de corrente residual reduz o risco de um choque elétrico.

3) Segurança pessoal

a) Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não use a ferramenta quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos. *Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal.*

b) Use equipamentos de segurança. Sempre use óculos de segurança. *Equipamentos de segurança, como máscara contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protetor auricular utilizados em condições apropriadas reduzirão o risco de ferimentos pessoais.*

c) Evite acidente pessoal. Assegure-se de que o interruptor esteja na posição “desligado” antes de conectar o plugue na tomada. *Transportar a ferramenta com seu dedo no interruptor ou conectar a ferramenta com o interruptor na posição “ligado” poderão causar acidentes.*

d) Remover qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta. *Uma chave de boca ou de ajuste unida a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em ferimento pessoal.*

e) Não force além do limite. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequado em todas as vezes que utilizar a ferramenta. *Isso permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.*

f) Vista-se apropriadamente. Não use roupas demasiadamente largas ou jóias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis. *A roupa folgada, jóias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.*

g) Se os dispositivos são fornecidos com conexão para extração e coleta de pó, assegure-se de que estes estejam conectados e sendo utilizados corretamente. *O uso desses dispositivos pode reduzir riscos relacionados a poeira.*

4) Uso e cuidados com a ferramenta

a) Não submeta a ferramenta a esforços excessivos. Use a ferramenta correta para sua aplicação. *A ferramenta correta fará o trabalho melhor e de forma mais segura se utilizada naquilo para que foi projetada.*

b) Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e desligar. *Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.*

c) Desconecte o plugue da tomada ou a bateria

da maquina antes de realizar qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento de ferramentas. *Esta medida de segurança reduz o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente.*
d) Guarde as ferramentas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções a operem. *As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.*
e) Manutenção das ferramentas. Verifique o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso. *Muitos acidentes são causados pela insuficiente manutenção das ferramentas.*
f) Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas. *A manutenção apropriada das ferramentas de corte com lâminas afiadas reduz a possibilidade de travamento e facilita seu controle.*
g) Use a ferramenta, acessórios, suas partes etc. de acordo com as instruções e da maneira designada para o tipo particular da ferramenta, levando em consideração as condições e o trabalho a ser realizado. *O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco.*

5) Uso e cuidados com ferramentas a bateria

a) Só carregar baterias em carregadores recomendados pelo fabricante. *Há perigo de incêndio se um carregador apropriado para um certo tipo de bateria for utilizado para carregar baterias de outros tipos.*
b) Só utilizar ferramentas com as baterias apropriadas. *A utilização de outras baterias pode levar a lesões e perigo de incêndio.*
c) Manter a bateria que não está sendo utilizada afastada de clipes, moedas, chaves, parafusos ou outros pequenos objetos metálicos que possam causar um curtocircuito dos contatos. *Um curto-circuito entre os contatos da bateria pode ter como consequência queimaduras ou fogo.*
d) No caso de aplicação incorreta, pode sair líquido da bateria. Evitar o contato. No caso de um contato acidental, deve-se enxaguar o local com água. Se o líquido entrar em contato com os olhos, deve-se consultar um médico. *Líquido que escapa da bateria pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.*

6) Reparos

a) Tenha sua ferramenta reparada por uma assistência técnica autorizada e somente use peças originais. *Isso garantirá que a segurança da ferramenta seja mantida.*

Indicações de segurança para furadeira/parafusadeiras a bateria.

a) Ao executar trabalhos durante os quais possam ser atingidos cabos elétricos, deverá sempre segurar a ferramenta elétrica pelas superfícies isoladas do punho. *O contato com um cabo sob tensão também pode colocar sob tensão as peças metálicas da ferramenta elétrica e levar a um choque elétrico.*
b) Utilizar detectores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consultar a companhia elétrica local. *O contato com cabos elétricos pode provocar incêndio e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.*
c) Desligar imediatamente a ferramenta elétrica, caso o acessório travar. Esteja atento para momentos de reação que provoquem um contragolpe. *O acessório é bloqueado quando:*
- *a ferramenta elétrica é sobrecarregada ou*
- *se for emperrada na peça a ser trabalhada.*

d) Segurar a ferramenta elétrica com firmeza. *Ao apertar ou soltar parafusos podem ocorrer, por instantes, altos momentos de reação.*
e) Fixar a peça a ser trabalhada. *Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com uma morsa está mais firme do que segurada com a mão.*
f) Manter o seu local de trabalho limpo. *Misturas de material são especialmente perigosas. Pó de metal leve pode queimar ou explodir.*
g) Espere a ferramenta elétrica parar completamente, antes de depositá-la. *O acessório pode travar e levar à perda de controle sobre a ferramenta elétrica.*
h) Evitar que a ferramenta seja ligada sem querer. Assegure-se de que o interruptor de ligar-desligar esteja na posição "desligado", antes de colocar uma bateria. *Não se deve transportar a ferramenta elétrica com o seu dedo sobre o interruptor de ligar-desligar nem colocar a bateria na ferramenta elétrica ligada, pois isso poderá causar acidentes.*
i) Não abrir a bateria. *Há risco de curto-circuito.*
j) Proteger a bateria do calor, p.ex., contra uma exposição prolongada ao sol, e também do fogo. *Há risco de explosão.*
k) Em caso de danos e de utilização incorreta da bateria, podem escapar vapores. Arejar bem o local de trabalho e consultar um médico se forem constatados quaisquer sintomas. *É possível que os vapores irritem as vias respiratórias.*
l) Se a bateria estiver com defeito, o fluido poderá escorrer e danificar as peças adjacentes. Controlar as peças em questão. *Essas peças*

devem ser limpas e, se necessário, substituídas.
m) Só utilizar a bateria junto com a sua ferramenta elétrica Skil. *Só assim é que a sua bateria é protegida contra sobrecarga.*

CARGAS/BATERIAS
• Recarregue a bateria só com o carregador que é fornecido com a ferramenta
• Não toque nos terminais do carregador
• Não exponha a ferramenta/carregador/bateria à chuva.
• Nunca carregue a bateria ao ar livre (figura 3)
• Guarde a ferramenta/carregador/bateria em locais onde a temperatura não exceda os 40°C ou baixe os 0°C
• As baterias explodirão quando colocadas no fogo, por isso, não queime as baterias por nenhum motivo.
• Não utilize o carregador se estiver danificado; levo-o a uma assistência técnica autorizada Bosch para realizar um teste.
• Não utilize o carregador caso o fio, ou a tomada estejam danificados, seja o fio ou a tomada deverão ser imediatamente substituídos uma assistência técnica autorizada Bosch.
• Não utilize baterias danificadas; devem ser substituídas imediatamente.
• Não desmonte o carregador ou a bateria.
• Não tente recarregar baterias não recarregáveis com o carregador.

Explicação dos símbolos do carregador/bateria:
Leia o manual de instruções antes de utilizar o equipamento (figura 2).
Utilize apenas o carregador dentro de casa (figura 3).
Isolamento duplo, não é necessário fio de terra (figura 4).
Desligamento automático quando o carregador ficar muito aquecido o fusível térmico se rompe e o carregador fica inutilizado. (figura 5).
Polaridade do carregador, ligar a polaridade do carregador incorretamente pode provocar danos, carregue a bateria apenas com o carregador fornecido com a ferramenta (figura 6).
Não jogue o carregador no lixo doméstico (figura 7).
Não jogue a bateria no lixo doméstico (figura 8).

Descrição das funções

INTRODUÇÃO
A ferramenta foi projetada para furar em madeira, metal, cerâmica e plástico. Ferramentas com regulagem eletrônica da velocidade e rotação a direita/esquerda também são apropriadas para aparafusar e fazer roscas.

ELEMENTOS DA FERRAMENTA (figura 1)
A Interruptor para ligar/desligar e regulagem da velocidade
B Comutador do sentido da rotação
C Mandril sem chave
D Anel para regulagem do torque
E Indicador do sentido de rotação
F Indicador da posição de torque
G Porta pontas universal magnético
H Identificação e estojo para pontas de parafuso
J Aberturas de ventilação
K Carregador
L Luz indicativa de carga (vermelha)

*** Os acessórios ilustrados e descritos nas instruções deste manual nem sempre são fornecidos com a ferramenta.**

Especificações técnicas

Furadeira / parafusadeira a bateria

Modelo		**2211**	**2311**	**2411**
N° de tipo		F 012 221 1..	F 012 231 1..	F 012 241 1..
Tensão da bateria	[V]	9,6	12	14,4
Tempo de carga	[h]	3	3	3
Rotacao por minuto	[/min]	0-550	0-550	0-550
Torque Max.	[Nm]	7	9	11
Capacidade do mandril	[mm]	13	13	13
Capacidade de perfuração:				
Aço	[mm]	6	6	6
Madeira	[mm]	18	20	25
Ø Maximo dos parafusos	[mm]	5	5	5
Peso conforme procedimento EPTA 01/2003	[kg]	1,5	1,5	1,6

INFORMAÇÃO SOBRE RUÍDOS/VIBRAÇÕES
Valores de medição averiguados conforme EN 60745. O nível de pressão acústica avaliado como “A” da ferramenta é tipicamente <70 dB(A), incerteza K=3 dB.

O nível de ruído durante o trabalho pode ultrapassar 80 dB(A).

Usar proteção auricular!

Valores totais de vibração (soma dos vetores das três direções) determinados conforme EN 60745:

Furar em metal: Valor de emissão de vibrações ah =2,5 m/s^2 , incerteza K =1,5 m/s^2,

O nível de oscilações indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da carga de vibrações.

O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outros acessórios ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isso pode aumentar sensivelmente a carga de vibrações para o período completo de trabalho.

Para uma estimação exata da carga de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais a ferramenta está desligada ou funciona, mas não está sendo utilizada. Isso pode reduzir a carga de vibrações durante o completo período de trabalho.

Além disso, também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como, por exemplo: Manutenção de ferramentas elétricas e de acessórios, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Manuseio

RECARGA DA BATERIA (Figura 9)
A bateria das ferramentas novas não está totalmente carregada.
Ligar o carregador à fonte de corrente como ilustrado. Introduza a bateria no carregador.
A luz vermelha **L** acende a indicar que a bateria está a ser carregada.

⚠ **Desligue a bateria do carregador, após o período de carga ter terminado, para poder, assim, prolongar a duração da bateria.**

IMPORTANTE:
Após 3 horas de carga a operação estará completa e a bateria pode ser utilizada, **mesmo que a luz vermelha continue acesa** (a luz vermelha poderá levar mais de 3 horas para desligar).

Durante a carga o carregador e bateria poderão aquecer; esta situação é normal.

Assegure-se de que a superfície exterior da bateria está limpa e seca antes de a colocar no carregador.

Não carregue a bateria abaixo dos 0°C e acima dos 40°C; isso danificará seriamente a bateria e o carregador.

Não desligue a bateria da ferramenta enquanto ela estiver a trabalhar.

⚠ **Uma bateria nova ou uma que não foi utilizada por muito tempo, apenas alcança a sua plena potência após aproximadamente 5 ciclos de carga/descarga**

Não recarregue repetidas vezes a bateria após apenas alguns minutos de uso; isto poderá resultar numa redução do tempo de trabalho e eficiência da bateria

É preciso afastar a bateria do meio ambiente e não têm que ser considerada como lixo doméstico normais (o símbolo da figura 8 lhe avisará em caso de necessidade de descarta-la).

⚠ **Proteja os terminais da bateria com fita isoladora antes de a expor de modo a evitar curto-circuítos.**

Se prever não utilizar a ferramenta por um longo período, deverá desligar o carregador da fonte de corrente.

Funcionamento

LIGAR/DESLIGAR (figura 10)
Para ligar a ferramenta pressione o interruptor **A** e para desligar solte o interruptor **A**, figura 1.

⚠ **O interruptor de ligar/desligar A não poderá ser acionado quando o comutador de sentido de rotação B estiver na posição central.**

REGULAGEM ELETRÔNICA DE VELOCIDADE (figura 11)
De acordo com a pressão exercida sobre o interruptor ligar/desligar **A**, a ferramenta trabalha com velocidade variável entre 0 e velocidade máxima. Uma leve pressão no interruptor tem como resultado um número reduzido de rotações e permite, assim, um arranque suave e controlado.

A ferramenta não deve ser excessivamente sobrecarregada de modo que possa parar. Isto danificará o motor.

ALTERAR SENTIDO DE ROTAÇÃO (figura 12)

⚠ **Alterar o sentido de rotações somente quando a ferramenta estiver desligada.**

Com o comutador de sentido de rotação **B** é possível comutar o sentido de rotação da ferramenta para a direita ou à esquerda. Quando o interruptor de ligar/desligar **A** está acionado, o comutador de sentido de rotação **B** não aciona.

Rotação para a direita: pressionar o comutador de sentido de rotação conforme indicado na figura 12 (furar, furar com impacto, apertar parafusos, etc.).
Rotação para a esquerda: pressionar o comutador de sentido de rotação conforme indicado na figura 12 (soltar ou desapertar parafusos e porcas).
Quando não forem corretamente reguladas as posições esquerda/direita, o interruptor A não será acionado.

SUBSTITUIÇÃO DE PONTAS (Figura 13)

Empurre a ponta a fundo no suporte das pontas **G**
⚠ **Não utilize pontas com encaixes danificados.**

REGULAGEM DO TORQUE (VARITORQUE) (Figura 14)
Limita o número de ajuste de torque no mandril em 6 posições mais as posições de furar e furar com impacto.
Quando apertar um parafuso, comece usando o VariTorque na posição 1 aumente gradativamente até atingir a posição desejada. Deverá averiguar em um ensaio prático, com qual dos ajustes do anel de ajuste do torque **D** deverá atarraxar os parafusos completamente no material.
Ajuste nº 1 = Baixo torque p. ex. para parafusos pequenos e materiais macios.
Ajuste nº 6 = Alto torque p. ex. para parafusos grandes e materiais duros.
No caso de um ajuste correto, uma embreagem de segurança é acionada, logo que o parafuso estiver completamente atarraxado no material ou até que o torque de aperto ajustado for alcançado.

IDENTIFICAÇÃO E ESTOJO PARA BROCAS DE PARAFUSO (Figura15)

Identifica e armazena a broca correta para um parafusamento perfeito

SEGURAR E GUIAR A FERRAMENTA (Figura 16)
Mantenha as aberturas de ventilação **J** limpas e desobstruídas.
Não exerça demasiada pressão na ferramenta; deixe a ferramenta trabalhar espontaneamente.

Indicações de trabalho

UTILIZE AS PONTAS APROPRIADAS (FIGURA 17)
⚠ **Utilize apenas pontas com pontas afiadas**
Quando perfurar metais ferrosos:
- Faça primeiro um pequeno furo se necessitar abrir um furo maior.
- Lubrifique frequentemente a broca com óleo de corte para refrigeração adequada.

Quando apertar um parafuso num canto de madeira, ou perto dele, primeiro perfurar, a fim de evitar que a madeira lasque.

Para uma perfeita utilização da ferramenta é necessário efetuar uma pressão contínua sobre o parafuso, especialmente no desaparafusamento.
Quando aparafusar em madeira dura é preciso fazer um furo antes.
• Perfuração anti estilhaço em madeira (figura 18)
• Perfuração sem pó em paredes (figura 19)?
• Perfuração sem pó em tetos (figura 20)
• Perfuração em cerâmica sem derrapagens (figura 21)
Para mais sugestões consulte: www.skil.com.br

Manutenção e conservação

⚠ **A bateria deverá ser retirada antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta e antes de transportar ou de guardar a ferramenta elétrica (p. ex., manutenção, troca de acessórios).** *Há perigo de lesões se o interruptor de ligar-desligar for acionado involuntariamente*.
⚠ **Desligue o carregador da fonte de corrente antes de limpar.**
Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.
• O carregador é limpo mais eficazmente com ar comprimido (usar óculos de proteção).
• Limpe os contatos do carregador com álcool ou produto de limpeza de contatos.
Caso a máquina venha a apresentar falhas, apesar de cuidadosos processos de fabricação e de controle de qualidade, deve ser reparada em um assistência técnica autorizada Bosch para ferramentas elétricas. Consulte nosso serviço de atendimento ao Consumidor (S.A.C).

Garantia

Prestamos garantia para ferramentas SKIL de açordo com as disposições legais conforme especificado no certificado de garantia (comprovação através da nota fiscal e do certificado de garantia preenchido).
A SKIL não se responsabiliza por problemas que possam advir de uso inadequado, adaptações de acessórios / dispositivos ou outros não especificados, desenvolvidos por terceiros para atender às necessidades do consumidor,avarias provenientes de desgaste natural, sobrecarga ou má utilização não são abrangidas pela garantia.
Em caso de reclamação de garantia, deverá enviar a ferramenta, **sem ser desmontada,** a um serviço de assistência técnica autorizada Bosch para ferramentas elétricas. Consulte nosso serviço de atendimento ao consumidor (SAC).

Atenção! As despesas com fretes e seguros correm por conta e risco do consumidor, mesmo nos casos de reclamações de garantia.

Serviço e assistência ao cliente

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes encontram-se em:
www.skil.com.br

A nossa equipe de consultores Skil esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

Brasil
SKIL - Divisão de Ferramentas Elétricas
Caixa postal 1195 - CEP: 13065-900
Campinas - SP
SAC
Grande São Paulo .... (11) 2126-1950
Outras localidades ...... 0800 - 70 45446
www.skil.com.br

Proteção do meio ambiente

Reciclagem das matérias-primas em vez de eliminação no lixo.
Recomenda-se sujeitar a ferramenta elétrica, os acessórios e a embalagem a uma reutilização ecológica das matérias-primas.
Não jogar ferramentas elétricas, acessórios e embalagem no lixo doméstico!
Para efeitos de uma reciclagem específica, as peças de plástico dispõem de uma respectiva marcação.

Baterias/pilhas:
Baterias/pilhas não devem ser jogadas no lixo doméstico, nem no fogo nem na água.
Baterias/pilhas devem ser recolhidas, recicladas ou eliminadas de forma ecológica.
As baterias níquel-cádmio não devem ser descartadas no lixo doméstico, neste caso encaminhe sua bateria velha ou danificada para uma assistência técnica autorizada SKIL.
O símbolo 7 he avisará em caso de necessidade de reciclar.

Reservado o direito a modificações

Instrucciones de seguridad generales para herramientas eléctricas



⚠ ¡Atención! Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

1) Seguridad del puesto de trabajo

a) Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo. *El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.*

b) No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo. *Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.*

c) Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica. *Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.*

2) Seguridad eléctrica

a) El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra. *Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.*

b) Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores. *El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.*

c) No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior. *Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.*

d) No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles. *Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.*

e) Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores. *La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.*

f) Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial. *La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.*

3) Seguridad de personas

a) Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos. *El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.*

b) Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección. *El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.*

c) Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla. *Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta eléctrica conectada, ello puede dar lugar a un accidente.*

d) Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica. *Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.*

e) Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento. *Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.*

f) Lleve puesta una vestimenta de trabajo

adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles. *La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.*

g) Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente. *El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.*

4) Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

a) No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar. *Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.*

b) No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso. *Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.*

c) Saque el enchufe de la red y/o desmonte el acumulador antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica. *Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.*

d) Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones. *Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.*

e) Cuide la herramienta eléctrica con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica. *Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.*

f) Mantenga los útiles limpios y afilados. *Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.*

g) Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar. *El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.*

5) Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador

a) Solamente cargar los acumuladores con los cargadores recomendados por el fabricante. *Existe riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.*

b) Solamente emplee los acumuladores previstos para la herramienta eléctrica. *El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.*

c) Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos. *El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.*

d) La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos recurra además inmediatamente a un médico. *El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.*

6) Servicio

a) Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales. *Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.*

Instrucciones de seguridad para Taladro/atornillador sin cable

a) Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el útil pueda llegar a tocar conductores eléctricos ocultos. *El contacto con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas de la herramienta eléctrica le provoquen una descarga eléctrica.*

b) Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras. *El contacto con conductores eléctricos puede provocar un incendio o una electrocución. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua puede causar daños materiales.*

c) Desconecte inmediatamente la herramienta eléctrica si el útil se bloquea. Esté preparado para soportar la elevada fuerza de reacción que ocasiona un rechazo. *El útil se bloquea:*

- *si la herramienta eléctrica se sobrecarga, o*
- *si éste se ladea en la pieza de trabajo.*

d) Sujete firmemente la herramienta eléctrica.

Al apretar o aflojar tornillos pueden presentarse bruscamente unos elevados pares de reacción.

e) **Asegure la pieza de trabajo.** *Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.*

f) **Mantenga limpio su puesto de trabajo.** *La mezcla de diversos materiales es especialmente peligrosa. Las aleaciones ligeras en polvo pueden arder o explotar.*

g) **Antes de depositarla, esperar a que se haya detenido la herramienta eléctrica.** *El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.*

h) **Evite una puesta en marcha fortuita. Antes de montar el acumulador, asegúrese primero de que esté desconectado el interruptor de conexión/desconexión aparato.** *El transporte de la herramienta eléctrica, sujetándola por el gatillo del interruptor de conexión/desconexión, o la inserción del acumulador estando conectada la herramienta eléctrica, puede provocar un accidente.*

i) **No intente abrir el acumulador.** *Podría provocar un cortocircuito.*

j) **Proteja el acumulador del calor como, p.ej., de una exposición prolongada al sol y del fuego.** *Existe el riesgo de explosión.*

k) **Si el acumulador se daña o usa de forma inapropiada puede que éste emane vapores. Ventile con aire fresco el recinto y acuda a un médico si nota alguna molestia.** *Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.*

l) **Un acumulador defectuoso puede perder líquido y humedecer la piezas adyacentes. Examine las piezas afectadas.** *Límpielas, o sustitúyalas si fuese necesario.*

m) **Únicamente utilice el acumulador en combinación con su herramienta eléctrica SKIL.** *Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.*

RECARGA/BATERÍAS

• Recargue la batería únicamente con el cargador suministrado.

• No toque los terminales del cargador.

• No exponga la herramienta/cargador/batería a la lluvia.

• Recargue la batería únicamente dentro de casa (figura 3.

• Guarde la herramienta/cargador/batería en un lugar donde la temperatura no exceda los 40°C ni baje de 0°C.

• Las baterías estallarán si se tiran al fuego, por ningún motivo caliente las baterías.

• No utilice el cargador si está dañado; llévelo a uno de los servicios técnicos autorizados de SKIL para hacer el examen de seguridad.

• No utilice el cargador cuando el cable o la clavija estén dañados; el cable o la clavija deben cambiarse inmediatamente en uno de los servicios técnicos autorizados de SKIL

• Nunca utilice la batería estropeada; debe de ser cambiada inmediatamente.

• No desarme el cargador o la batería.

• No intente recargar las baterías no recargables con el cargador.

Explicación de los símbolos del cargador/batería

Figura 2 Lea el manual de instrucciones antes de utilizarla.

Figura 3 Sólo utilice el cargador en interiores.

Figura 4 Doble aislamiento (no requiere cable de tierra).

Figura 5 Apagado automático cuando el cargador se calienta (se funde el fusible térmico y el cargador no se puede utilizar).

Figura 6 Una polaridad incorrecta en la conexión del cargador podría causar daños (sólo cargue la batería con el cargador suministrado).

Figura 7 No deseche el cargador junto con los residuos domésticos.

Figura 8 No deseche la batería junta con los residuos domésticos.

Descripción del funcionamiento

INTRODUCCIÓN

Esta herramienta ha sido proyectada para taladrar en madera, metal, cerámica y materiales sintéticos; las herramientas con control electrónico de la velocidad y de giro a derecha e izquierda son también adecuadas para atornillar y tallar roscas

ELEMENTOS DE LA HERRAMIENTA (Figura 1)

A Interruptor para encendido/apagado y control de velocidad
B Interruptor para invertir la dirección de giro
C Portabrocas sin llave
D Anillo para regulación del par de apriete
E Indicador de la dirección seleccionada de giro
F Indicador de la posición de embrague seleccionada
G Portabrocas magnético
H Identificación y almacenamiento de brocas atornilladoras
J Ranuras de ventilación
K Cargador
L Luz de carga roja

***Acessórios apresentados ou descritos não acompanham a ferramenta fornecida.**

Características técnicas

Taladro/atornillador sin cable

Modelo		**2211**	**2311**	**2411**
N° de tipo		F 012 221 1..	F 012 231 1..	F 012 241 1..
Tensión Nominal	[V]	9,6	12	14,4
Tiempo de carga del acumulador	[h]	3	3	3
Rotación en vacio	[/min]	0-550	0-550	0-550
Torque	[Nm]	7	9	11
Capacidad del portabrocas.	[mm]	13	13	13
Capacidad de perforación, max				
Acero	[mm]	6	6	6
Madera	[mm]	18	20	25
Ø tornillos, Max.Ø	[mm]	5	5	5
Peso conforme procedimento EPTA 01/2003	[kg]	1,5	1,5	1,6

INFORMACIÓN SOBRE RUIDOS Y VIBRACIONES
Determinación de los valores de medición según EN 60745. El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, es de <70 dB(A). Tolerancia K=3 dB. El nivel de ruido al trabajar puede llegar a superar 80 dB(A).

¡Colocarse un protector de oídos!

Nivel total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 60745:
Taladrado en metal: Valor de vibraciones generadas ah =2,3 m/s, tolerancia K =1,5 m/s^2.
El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 60745 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la solicitación experimentada por las vibraciones.
El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.
Para determinar con exactitud la solicitación experimentada por las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.
Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

USO

RECARGUE DE LA BATERÍA (Figura 9)
La batería de herramientas nuevas no está completamente cargada.
Enchufar el cargador a la red de la forma ilustrada
Introduzca la batería en el cargador.
La luz roja **L** se enciende indicando que se está carganda la batería.

⚠ **Retire la batería del cargador después de que se haya cumplido el tiempo de recarga; con ello se prolonga la vida útil de la batería.**

IMPORTANTE:
Al cabo de 3 horas se ha finalizado la operación de recarga y la batería puede ser utilizada, **aunque la luz roja siga encendida** (la luz roja puede necesitar más de 3 horas para apagarse).
Mientras esté cargando, el cargador y la batería pueden calentarse demasiado; esto es normal y no indica ningún problema.
Asegúrese de que la superficie exterior de la batería esté limpia y seca antes de insertarla en el cargador.
No recargue las baterías a temperaturas por debajo de 0°C o por encima de 40°C; puede dañar seriamente la batería y el cargador.
No desconecte la batería de la herramienta mientras ésta esté en marcha.

⚠ **Una batería nueva o que no haya sido usada durante largo tiempo alcanza su plena potencia después de aproximadamente 5 ciclos de carga/ descarga**

No recargue la batería repetidamente despues del uso por algunos minutos; a consecuencia de esto se puede reducir la potencia de la batería.
La batería debe alejarse del medio ambiente y no considerarla como un residuo doméstico normal (símbolo 8 llamará su atención en caso de

necesidad de tirarla).

⚠ **Es prioritario disponer de terminales protectores de baterías para evitar un corto circuito.**

Si usted prevee largos periodos de inactividad de la herramienta, sería conveniente desenchufar el cargador de la red

CONEXIÓN/DESCONEXIÓN (Figura 10)

Para la puesta en marcha del aparato presionar y mantener accionado el interruptor de conexión/ desconexión **A**. Para desconectar el aparato soltar el interruptor de conexión/desconexión **A**.

REGULACIÓN ELETROCNICA DEL REVOLUCIONES (Figura 11)

La máquina funciona con un número de revoluciones variable entre 0 y máximo según la presión ejercida sobre el interruptor de conexión/ desconexión **A**. Presionándolo ligeramente, se consigue un régimen de giro reducido, lo que permite una puesta en marcha suave y controlada. No solicitar el aparato de manera que llegue a detenerse.

CONUTACIÓN DEL SENTIDO DE GIRO (Figura 12)

⚠ **Accionar el selector de sentido de giro B solamente con el aparato detenido.**

El selector de sentido de giro **B** sirve para invertir el sentido de giro de la máquina. Ello no es posible, sin embargo, si se mantiene presionado el interruptor de conexión/desconexión **A.**

Dirección de giro a derechas: Premir el selector de sentido de giro conforme la figura 12 (modo de operación normal: taladrar, atornillar, etc.).

Dirección de giro a izquierdas: Premir el selector de sentido de giro conforme la figura 12 (para aflojar o desenroscar tornillos y tuercas).

⚠ **Si el inversor de giro no esta adecuadamente colocado en la posición izquierda/ derecha, el interruptor A no podrá ser activado.**

CAMBIO DE BROCAS (Figura 13)

Empuje la broca hacia la posición final en el portabrocas **G**.

⚠ **No utilice brocas con un mago deteriorado.**

CONTROL DEL PAR DE APRIETE (VARITORQUE) (Figura 14)

Para regular la potencia del par de apriete dado por el portabrocas (6 ajustes de embrague).
Al apretar un tornillo, empiece a utilizar VariTorque en la posición 1 y vaya aumentado hasta alcanzar la profundidad deseada.
Debe determinarse probando en cual de los 6 niveles de par del anillo de ajuste **D** se consigue enroscar los tornillos de manera que su cabeza quede a ras con el material.

Ajuste n° 1 = par bajo, p. ej. tornillos pequeños, materiales blandos.

Ajuste n° 6 = par alto, p. ej. tornillos grandes, materiales duros.

Si el ajuste es correcto, se activa el embrague limitador en el momento en que el tornillo quede a ras con el material, o bien, al alcanzar el par de giro ajustado. Al desenroscar debe seleccionarse un ajuste más elevado o el símbolo de taladrar.

IDENTIFICACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE BROCAS ATORNILLADORAS (Figura 15)

Para identificar y almacenar la broca atornilladora apropiada para un trabajo de atornillado perfecto.

SUJECCIÓN Y MANEJO DE LA HERRAMIENTA (Figura 16).

Mantenga las ranuras de ventilación **J** descubiertas.

No ejerza demasiada presión en la herramienta; deje que la herramienta haga su trabajo.

Consejos de aplication

UTILICE LAS BROCAS ADECUADAS (figura 17)

⚠ **Utilice únicamente brocas afiladas.**

Al taladrar metales ferrosos:
- pretaladre antes un agujero pequeño.
- lubrique de cuando en cuando la broca con aceite.

Taladrar de antemano un agujero para poder atornillar en/cerca o al lado de la madera para prevenir la rotura de ésta.
Para un uso óptimo de su herramienta es necesaria una presión constante sobre el tornillo ante todo en la extracción del mismo.
Cuando atornille en madera dura realice un pequeño agujero previamente

• Taladrar sin virutas en madera (figura 18).
• Taladrado sin polvo en paredes (figura 19).
• Taladrado sin polvo en techos (figura 20).
• Taladrado en azulejos sin resbalar (figura 21).
• Para más consejos vea www.skileurope.com

Mantenimiento y limpieza

⚠ **Desmonte el acumulador antes de manipular en la herramienta eléctrica (p.ej. en el mantenimiento, cambio de útil, etc.), así como al transportarla y guardarla.** *En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.*

⚠ **Antes de limpiar el cargador desenchufarlo de la red.**

Mantener siempre limpios el aparato y las rejillas de refrigeración para poder trabajar con seguridad.

• El cargador se limpia mas eficientemente con aire comprimido (llevar siempre gafas de seguridad).
• Limpie los contactos del cargador con alcohol o con la solución Contact Clear.

Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control, la máquina llegase a averiarse, la reparación deberá en-cargarse a un taller de servicio autorizado para herramientas eléctricas Skil.

Garantía

Para los aparatos Skil concedemos una garantía de acuerdo con las prescripciones legales específicas de cada país (comprobación a través de la factura o albarán de entrega).
Quedan excluidos de garantía los daños ocasionados por desgaste natural, sobrecarga o manejo inadecuado. Las reclamaciones únicamente pueden considerarse si la máquina se envía **sin desmontar** al suministrador de la misma o a un Servicio técnico Skil de herramientas eléctricas.
¡Atención! Los gastos de flete y seguro están por cuenta del cliente, aúnque para reclamaciones de garantía.

Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio las podrá obtener también en internet bajo:
www.skil.com
Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

Argentina
Robert Bosch Argentina S.A.
Av. Córdoba 5160 C1414BAW
Ciudad Autonoma de Buenos Aires
Atencion al Cliente Tel.: +54 (0810) 555 2020
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

Bolivia
HANSA (591) 2 240 7777

Chile
EMASA S.A.
Irarrázaval 259 – Ñuñoa – Santiago
Tel.: +56 (02) 520 3100
E-Mail: emasa@emasa.cl

Colombia
Robert Bosch Ltda (57)1 658 5000 ext. 308

Costa Rica
COMERCIAL INTACO (506)211 1717 / 211 1737

Cuba
Grupo Joan Bolufer S.L. (53) 270 3820

Ecuador
TECNOVA (59) 34 2200 500

El Salvador
HEACSA (203) 2221 9000

Guatemala
EDISA (502) 2 234 4063

Honduras
CHIPS . (504) 556 9781

México
Robert Bosch S.A. de C.V.
Tel. Interior: +52 (01) 800 627 1286
Tel. D.F.: +52 (01) 52 84 30 62
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

Nicarágua
MADINISA (505) 249 8152 / 249 8153

Panamá
ZENTRUM (507) 229 2800

Paraguai
CHISPA (595) 2155 3315

Perú
AUTOREX (511) 706 1100 / 706 1143

Republica Dominicana
JOCASA (1809) 372 6000 / 530 2720

Uruguay
EPICENTRO (59) 82 200 6225

Venezuela
Robert Bosch
Venezuela (58) 212 207 4511 / 207 4420

Protección del medio ambiente

Recuperación de materias primas en lugar de producir desperdicios.
El aparato, los accesorios y el embalaje debieran someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.
No deseche las herramientas eléctricas, los accesorios y embalajes junto con los residuos domésticos.
Para efectuar un reciclaje selectivo se han identificado las piezas de plástico.
Acumuladores/pilas:
No arroje los acumuladores/pilas a la basura, ni al fuego, ni al agua. Los acumuladores/pilas deberán guardarse y reciclarse o eliminarse de manera ecológica.
En muchas regiones es ilegal tirar baterías níquel-cadmio usadas a la basura pública.
Recomendamos que devuelva todas las baterías usadas al Servicio Técnico Autorizado Skil mas cercano. A Skil participa de un programa de reciclaje como parte de nuestro compromiso de preservar el medio ambiente y recursos naturales.
El símbolo de la figura 7 llamará su atención en caso de necesidad de tirarlas.

Reservado el derecho de modificación



General Power Tool Safety Warnings



⚠ **Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term “power tool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

a) Keep work area clean and well lit. Cluttered or dark areas invite accidents.

b) Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c) Keep children and bystanders away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

a) Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*

b) Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*

c) Do not expose power tools to rain or wet conditions. *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*

d) Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges and moving parts. *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock*.

e) When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*

f) If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply. *Use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

3) Personal safety

a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*

b) Use personal protective equipment. Always wear eye protection. *Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*

c) Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. *Carrying power tools with your finger on the switch or energising powertools that have the switch on invites accidents*.

d) Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*

e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*

f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*

g) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. *Use of dust collection can reduce dust-related hazards.*

4) Power tool use and care

a) Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*

b) Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*

c) Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*

d) Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*

e) Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool’s operation. If damaged, have the power tool repaired before use. *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*

f) Keep cutting tools sharp and clean. *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*

g) Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed. *Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*

5) Battery tool use and care

***a)* Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** *A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.*

b) Use power tools only with specifically designated battery packs. *Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.*

c) When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another. *Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.*

d) Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. *Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.*

6) Service

a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

Safety Warnings for Cordless drill/driver

a) Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring. *Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.*

b) Use appropriate detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance. *Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause an electric shock.*

c) Switch off the power tool immediately when the tool insert jams. Be prepared for high reaction torque that can cause kickback. *The tool insert jams when*

- *the power tool is subject to overload or*
- *it becomes wedged in the workpiece.*

d) Hold the machine with a firm grip*.* *High reaction torque can briefly occur while driving in and loosening screws.*

e) Secure the workpiece. *A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.*

f) Keep your workplace clean*.* *Blends of materials are particularly dangerous. Dust from light alloys can burn or explode.*

g) Always wait until the machine has come to a complete stop before placing it down. *The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.*

h) Avoid unintentional switching on. Ensure the On/Off switch is in the off position before inserting battery pack. *Carrying the power tool with your finger on the On/Off switch or inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.*

i) Do not open the battery. *Danger of short-circuiting.*

j) Protect the battery against heat, e. g., also against continuous sun irradiation and fire. *There is danger of explosion*.

k) In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. Provide for fresh air and seek medical help in case of complaints.*The vapours can irritate the respiratory system.*

l) When the battery is defective, liquid can escape and come into contact with adjacent components. Check any parts concerned. *Clean such parts or replace them, if required.*

m) Use the battery only in conjunction with your SKIL power tool. *This measure alone protects the battery against dangerous overload*.

CHARGING/BATTERIES

- Charge battery only with the charger that is supplied with the tool.
- Do not touch the contacts in the charger.
- Do not expose tool/charger/battery to rain.
- Never charge battery outdoors (figure 3).
- Store tool/charger/battery in locations where temperature will not exceed 40°C or drop below 0°C.
- Batteries will explode when disposed of in fire, so do not burn battery for any reason
- Do not use charger when damaged; take it to one of the officially registered SKIL Service Stations for a safety check.
- Do not use charger when cord or plug is damaged; cord or plug should be replaced immediately at one of the officially registered SKIL Service Stations.
- Do not use battery when damaged; it should be

replaced immediately.

• Do not disassemble charger or battery 8.

• Do not attempt to recharge non-rechargeable batteries with the charger.

Explanation of symbols on charger/battery

Figure 2 Read the instruction manual before use.

Figure 3 Only use the charger indoors.

Figure 4 Double insulation (no earth wire required).

Figure 5 Automatic shut-off when charger gets too hot (thermic fuse blows and charger becomes useless).

Figure 6 Incorrect polarity of the charger connection could cause a hazard (only charge the battery with the charger supplied).

Figure 7 Do not dispose of the charger together with household waste material.

Figure 8 Do not dispose of the battery together with.household waste material.

WHEN CONNECTING NEW 3-PIN PLUG (U.K. ONLY):

• Do not connect the blue (= neutral) or brown (= live) wire in the cord of the charger to the earth terminal of the plug.

• If for any reason the old plug is cut off the cord of the charger, it must be disposed of safely and not left unattended.

Functional Description

INTRODUCTION

This tool is intended for drilling in wood, metal, ceramic and plastic; tools with electronic speed control and left/ right rotation are also suitable for screw driving and thread cutting.

TOOL ELEMENTS (Figure 2)

A Switch for on/off and speed control
B Switch for changing direction of rotation
C Keyless chuck
D Ring for torque control
E Indicator of selected direction of rotation
F Indicator of selected clutch setting
G Magnetic bit holder
H Screwbit identification and storage
J Ventilation slots
K Charger
L Red charging light

Technical specifications

Cordless drill and driver

Model		**2211**	**2311**	**2411**
Type nº		012 221 1..	F 012 231 1..	F 012 241 1..
Rated voltage	[V]	9,6	12	14,4
Change time	[h]	3	3	3
No-load speed	[/min]	0-550	0-550	0-550
Torque Max.	[Nm]	7	9	11
Chuck claming range	[mm]	13	13	13
Maximum drilling:				
Steel	[mm]	6	6	6
Wood	[mm]	18	20	25
Screw diameter, Max	[mm]	5	5	5
Weight according to EPTA 01/2003	[kg]	1,5	1,5	1,6

NOISE/VIBRATION INFORMATION

Measured values determined according to EN 60745.

Typically the A-weighted sound pressure level of the product is <70 dB(A). Uncertainty K=3 dB. The noise level when working can exceed 80 dB(A).

Wear hearing protection!

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN 60745:
Drilling into metal: Vibration emission value ah=2.3 m/s^2, Uncertainty K =1.5 m/s^2.

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardized test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly

increase the exposure level over the total working period.
An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.
Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organization of work patterns.

Use

CHARGING BATTERY (figure 9)

Battery of new tools is not fully charge.d

Connect charger to power source as illustrated.

Insert battery into charger.

Red light **L** will turn on indicating that the battery is being charged.

⚠ **Remove battery from charger after charging period has ended thereby lengthening the service life of the battery.**

IMPORTANT:

After 3 hours the charging operation will be completed, and the battery may be used, **even though the red light may still be on** (the red light may require more than 3 hours to turn off).

While charging, the charger and the battery may become warm to touch; this is normal and does not indicate a problem.

Ensure that the outside surface of the battery is clean and dry before inserting into charger.

Do not charge at temperatures below 0°C and over 40°C; this will seriously damage the battery as well as the charger.

Do not remove battery from tool while it is running.

⚠ **A battery that is new or has not been used for a longer period does not develop its full capacity until after approximately 5 charging/discharging cycles.**

Do not repeatedly recharge the battery after only a few minutes of operation; this may result in a reduction of operating time and battery efficiency.

The battery must be kept separate from the natural environment and should not be disposed of as normal domestic waste (symbol 8 will remind you of this when the need for disposing occurs).

⚠ **Prior to disposal protect battery terminals with heavy tape to prevent short-circuit.**

If you anticipate long periods of non-use for the tool, it is best to unplug the charger from its power source.

Operation

ON/OFF(Figure 10)

To **start** the machine, press the On/Off switch **A** and keep it depressed and to **switch off** the machine, release the On/Off switch **A**.

⚠ **If the rotational direction switch B to the center position is not possible press the On/Off switch A.**

SPEED CONTROL FOR SMOOTH STARTING (Figure 11)

The machine runs with variable speed between 0 and maximum, depending on the pressure applied to the On/Off switch **A**. Light pressure results in a low rotational speed thus allowing smooth, controlled starts.
Do not strain the machine so heavily that it comes to a standstill.

CHANGING DIRECTION OF ROTATION (Figure 12)

⚠ **Operate the rotational direction switch 5 only at a standstill.**

The rotational direction switch **B** is used to reverse the rotational direction of the machine. However, this is not possible with the On/Off switch **A** actuated.
Right Rotation: Press the rotational direction switch through as figure 12 (normal operation: drilling, screwdriving, etc.).
Left Rotation: Press the rotational direction switch through as figure 12 (for loosening and unscrewing screws and nuts).

⚠ **When not properly set in left/right position, switch A can not be activated.**

CHANGING BITS (Figure 13)

Push bit to end position in bit holder **G**

⚠ **Do not use bits with a damaged shank**

TORQUE CONTROL (VARITORQUE) (Figure 14)

Limits the amount of output torque delivered by the chuck (6 clutch settings).
When turning in a screw, first try VariTorque position 1 and increase until the desired depth has been reached.
Carry out a practical test to determine with which of the 6 settings of the torque setting ring **D** the screws are driven flush into the material.
1st adjust, low setting, e. g., small screws, soft materials.
6th adjust, high setting, e. g., large screws, hard materials.
With the correct setting, the clutch disengages as soon as the screw is driven flush into the material or the set torque is reached.
Select a higher setting when driving out screws, or set to the “Drilling” symbol.

SCREW BIT IDENTIFICATION AND STORAGE (Figure 15)

Identifies and stores the right bit for a flawless screw driving job

HOLDING AND GUIDING THE TOOL (Figure 16)

Keep ventilation slots J 2 uncovered.
Do not apply too much pressure on the tool; let the tool do the work for you.

Application advice

USE THE APPROPRIATE BITS (Figure 17)
⚠ **Only use sharp bits.**
When drilling ferrous metals:
- Pre-drill a smaller hole, when a large hole is required.
- Lubricate drill bit occasionally with oil.

When turning in a screw at/near the cross cut end or an edge of wood, pre-drill a hole in order to avoid cracking of the wood.
For an optimal use of the tool a steady pressure on the screw is required, especially while removing
When screwdriving in hard wood one should pre-drill a hole.
• Splinterfree drilling in wood (Figure 18).
• Dustfree drilling in walls (Figure 19).
• Dustfree drilling in ceilings (Figure 20).
• Drilling in tiles without skidding (Figure 21).
• For more tips see www.skileurope.com

Maintenance

⚠ **Before any work on the machine itself (e. g. maintenance, tool change, etc.) as well as during transport and storage, remove the battery from the power tool.** There is danger of injury when unintentionally actuating the On/Off switch.

⚠ **Unplug charger from power source before cleaning.**
For safe and proper working, always keep the machine and the ventilation slots clean.
Keep tool and charger clean.
- The charger may be cleaned most effectively with compressed air (wear safety goggles).
- Clean charging contacts in charger with alcohol or contact cleaner.

If the machine should fail despite the rigorous manufacturing and testing procedures, repair should be carried out by an authorized customer services center for SKIL Power Tools.

Guarantee

We guarantee SKIL appliances in accordance with statutory/country-specific regulations (proof of purchase by invoice or delivery note).
Damage attributable to normal wear and tear, overload or improper handling will be excluded from the guarantee.
In case of complaint please send the machine, undismantled, to your dealer or the customer services center for SKIL Power Tools.
Warning! Freight and insurance costs are charged to the client, even for warranty claims.

After-sales Service and Customer Assistance

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under:
www.skil.com
Our customer consultants answer your questions concerning best buy, application and adjustment of products and accessories.

Environment

Recycle raw materials instead of disposing as waste.
The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.
Do not dispose of electric tools, accessories and packaging together with household waste material
The plastic components are labeled for categorized recycling.

Battery packs/batteries:
Do not dispose of battery packs/batteries into household waste, fire or water.
Battery packs/batteries should be collected, recycled or disposed of in an environmental-friendly manner.
The nickel-cadmium battery must be kept separate from the natural environment and should not be disposed of as normal domestic. Do not use tool or charger when damaged; take it to one of the officially registered SKIL Service Stations for a safety check.

The figure 7 will remind you of this when the need for disposing occurs.

Subject to change without notice

Certificado de Garantia*

☐ **2211** (F 012 221 1..) / ☐ **2311** (F 012 221 1..)
☐ **2411** (F 012 241 1..) Voltagem: ☐ 127 V ou ☐ 220V

Nome do comprador: ____

Endereço: ____

Nº de série:_________ Nota fiscal: __________ Data da venda: _____________

Nome do vendedor: _______________ Carimbo da revenda: _______________

Prescrições de garantia

1. As ferramentas elétricas são garantidas contra eventuais defeitos de montagem ou de fabricação devidamente comprovados.

2. Esta garantia é válida por 12 meses, contados a partir da data de fornecimento ao usuário, sendo 3 meses o prazo de garantia legal (C.D.C.) e mais 9 meses concedidos pelo fabricante.

3. Dentro do período de garantia, as peças ou componentes que comprovadamente apresentarem defeitos de fabricação, serão consertados ou (conforme o caso) substituídos gratuitamente por qualquer assistência técnica autorizada para ferramentas elétricas BOSCH, contra a apresentação do "Certificado de Garantia" preenchido e/ou da fatura respectiva.

Não estão incluídos na garantia

4. Os defeitos originados de:
4.1 uso inadequado da ferramenta (uso industrial);
4.2 instalações elétricas deficientes;
4.3 ligação da ferramenta elétrica em rede elétrica inadequada;
4.4 desgaste natural;
4.5 desgaste oriundo de intervalos muito longos entre as revisões;
4.6 estocagem incorreta, influência do clima, etc.

Cessa a garantia

5. Se o produto for modificado ou aberto por terceiros; se tiverem sido montadas peças fabricadas por terceiros; ou ainda, se o produto tiver sido consertado por pessoas não autorizadas.

6. Se a máquina for aberta enquanto ainda se encontrar em período de garantia.

*** Este certificado de garantia é valido somente para o Brasil.**



Divisão de Ferramentas Elétricas
Via Anhangüera, km 98
CEP 13065-900 Campinas/SP

SAC
Serviço de Atendimento ao Consumidor SKIL
Grande São Paulo
(11) 2126 1950
Demais localidades
0800 70 45446
Solamente para Brasil
Only in Brazil

F 000 622 291 (2009.05)